Repaso

01. En un triángulo ABC, le mediatriz de la hipotenusa $\overline{AC}$ interseca a $\overline{BC}$ en el punto "N". Si $\overline{NC} = \overline{2BN}$, calcule la medida del ángulo "C".

A) 10°
B) 20°
C) 30°
D) 40°
E) 60°

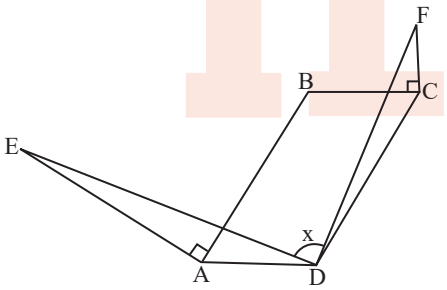
02. En un triángulo ABC, m < A = 2 m < C, se traza la bisectriz interior $\overline{BD}$. Calcule AD si AB = 6 y BC = 10.

A) 2
B) 4
C) 6
D) 8
E) 10

03. En un triángulo ABC, I es incentro. Si la m < AIC = 3 m < B, calcule la m < B.

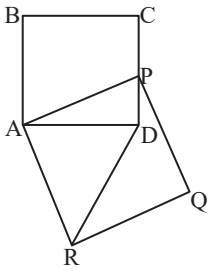
A) 24°
B) 36°
C) 54°
D) 45°
E) 37°

04. Si ABCD es un romboide, EA = AB y FC = BC, calcule "x°".



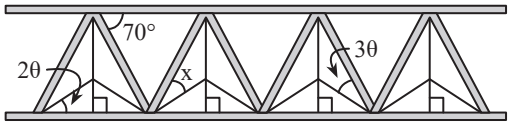
A) 60° B) 75° C) 82°
D) 90° E) 85°

05. En la figura, ABCD y APQR son cuadrados. Si PC = 3 m y DP = 1 m, calcule DR.



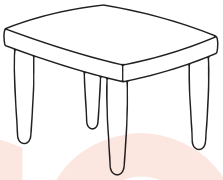
A) 9 m B) 5 m C) 4 m
D) 3 m E) 6 m

06. En la azotea del condominio Sol del retablo bloque C, se quiere colocar un techo de calaminas, para lo cual se necesita una estructura metálica para techo, tal como se muestra en la figura. ¿Cuál es el valor de "x°"?



A) 42°
B) 46°
C) 48°
D) 52°
E) 58°

07. El carpintero Adrián tiene cuatro hijos y, por su iniciativa, construye un escritorio de forma rombal, tal como se muestra. Si el tablero lo hace de melamina de 25 mm de espesor, donde sus diagonales miden 1,2 × 1,6 m, y desea colocar cinta tapa canto, ¿cuál será la longitud de cinta que necesita?

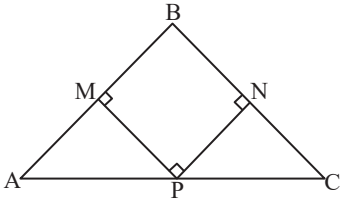


A) 40 m
B) 4 m
C) 5 m
D) 5,6 m
E) 5,8 m

08. Se tiene un trapecio rectángulo ABCF de tal manera que la base BC = 1 y la base AF = 4. Sobre la altura AB, se toma el punto medio "R", tal que CRF = 90°. Calcule CF.

A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 8

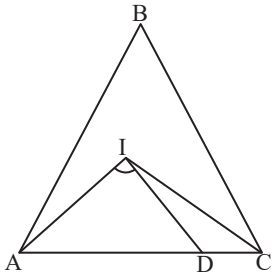
09. Calcule el lado del cuadrado MBNP si AB = 6 y BC = 10.



A) 2
B) 3
C) 3,75
D) 5
E) 6

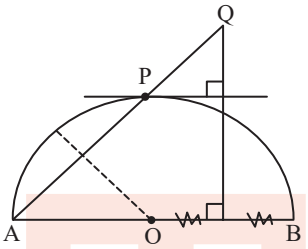
prohibida su venta

10. En la figura, calcule BC si IC = 6 y CD = 2, donde "I" es incentro.



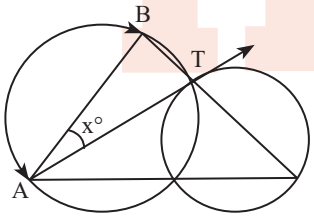
A) 4 B) 6 C) 18
D) 9 E) 10

11. Calcule $\overline{PQ}$ si AP = 4 m; además, "P" es un punto de tangencia.



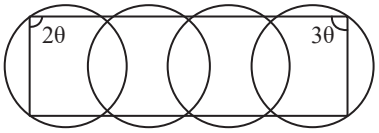
A) 2 m B) 3 m C) 4 m
D) 5 m E) 6 m

12. Calcule "x" si m $\widehat{AB}$ = 150° ("T" es punto de tangencia).



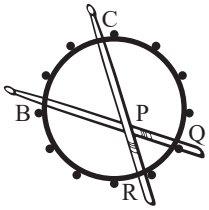
A) 15° B) 20° C) 30°
D) 45° E) 40°

13. En la figura, calcule "θ".



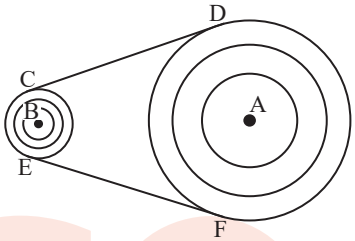
A) 18° B) 20° C) 36°
D) 48° E) 52°

14. María observa los palitos que ha dejado su hermano en el tambor y le plantea la siguiente situación: si la suma de las medidas del arco BC, del ángulo BPC y del arco QR equivalen a la medida de un ángulo llano, ¿cuál es la m∢BPC? Calcule dicha medida.



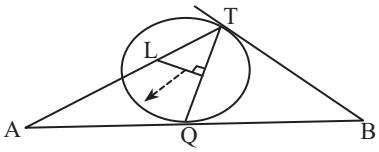
A) 50° B) 60° C) 70°
D) 80° E) 90°

15. William está construyendo un experimento para el curso de Física y tiene los siguientes datos: la longitud de los radios de las poleas son 2 cm y 6 cm, respectivamente, las porciones CD y EF de las fajas transmisoras miden 12 cm. ¿Cuál será la medida del arco DF?



A) 140° B) 133° C) 143°
D) 145° E) 135°

16. En la figura, AQ = QB. Si LT = 4, calcule LA (T y Q son puntos de tangencia).



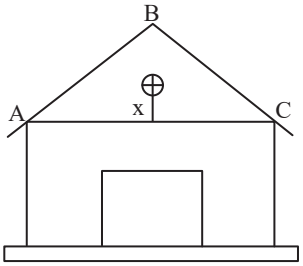
A) 6 B) 8 C) 10
D) 12 E) 14

17. Se tiene un trapecio ABCD (BC//AD) en el cual N es punto medio de overline $\overline{BD}$. Si BC = 7 m; AD = 25 $\sqrt{2}$ y m∢NDA = m∢BAN, calcule AN.

A) 20 B) 18 C) 25
D) 22 E) 24

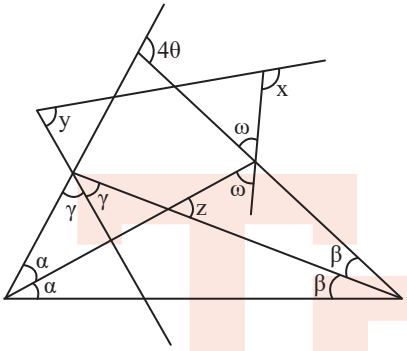
prohibida su venta

18. Nataly está diseñando una cabaña en una zona rural para alojar a las personas más vulnerables. Si la ventana circular está ubicada en el baricentro del triángulo ABC, AB = BC = 5 m y AC = 8 m, calcule "x".



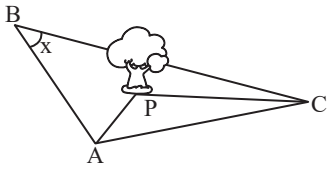
A) 1 m B) 3 m C) 5 m
D) 7 m E) 9 m

19. Del gráfico, calcule x + z – y en función de "θ".



A) θ B) 2θ C) 3θ
D) 4θ E) 3θ/2

20. María quiere sembrar un árbol para que cuando crezca sirva de sombra dentro de su jardín triangular, pero se da cuenta que la m<APC se incrementa 30° al pasar de incentro a ortocentro. Para ayudar a María, calcule "x°".



A) 25° B) 30° C) 40°
D) 36° E) 15°

prohibida su venta

SAN MARCOS ESCOLAR

4 DE AGOSTO

MODALIDADES:

Virtual

Presencial

NUESTRAS SEDES:

Los Olivos
Av. Tomás Valle 841
933 529 317

Santa Beatriz
Av. Arequipa 1250
908 880 645

Villa El Salvador
Av. Pastor Sevilla s/n mz. D lote 3
919 471 491

¡ESCANEA Y MATRICÚLATE!

Trilce
ACADEMIA

¡Contáctanos!

933 783 556
Academia Trilce
6198 100
@trilce.academia
@trilceacademia
WWW.TRILCE.EDU.PE